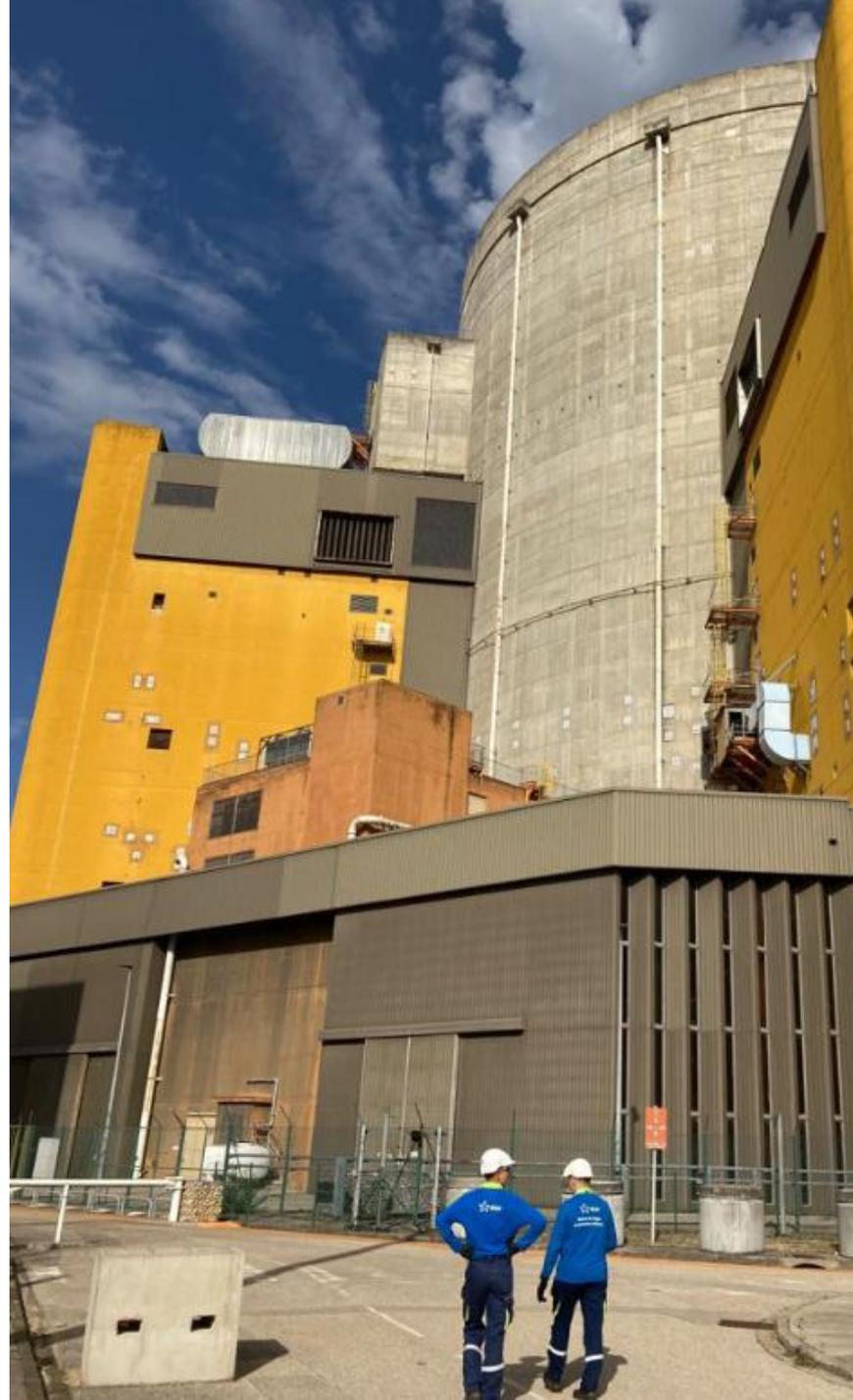




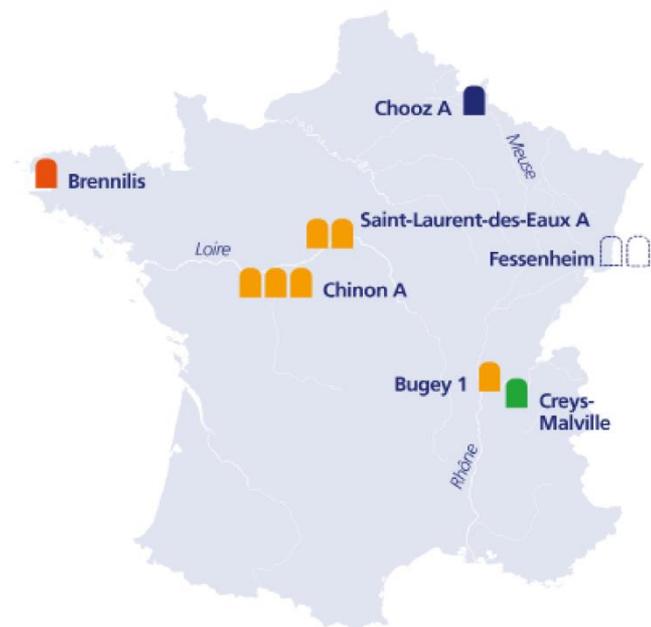
SÉANCE PLENIERE DE LA CLI DE CREYS-MALVILLE

MARDI 02 MAI 2023

- Mathieu Ponnet
- Jean-Félix Soula



LA DP2D (DIRECTION DES PROJETS DÉCONSTRUCTION ET DÉCHETS)



- Réacteur à eau lourde
- Réacteur à eau pressurisée
- Réacteur à eau pressurisée en pré-démantèlement
- Réacteur UNGG (Uranium Naturel Graphite Gaz)
- Réacteur à neutrons rapides

9+2

9 réacteurs en
déconstruction et 2
réacteurs en pré-
démantèlement

1000

Salariés travaillant sur les
projets de la DP2D

3

Usines de traitement
des déchets (France,
Angleterre, Suède)

4

Technologies des réacteurs
(RNR, REP, REL, UNGG)

LES DEUX INB DE CREYS-MALVILLE

INB : Installation nucléaire de base



INB 91 : Déconstruction de Superphénix



INB 141 : Exploitation de l'atelier pour l'entreposage du combustible

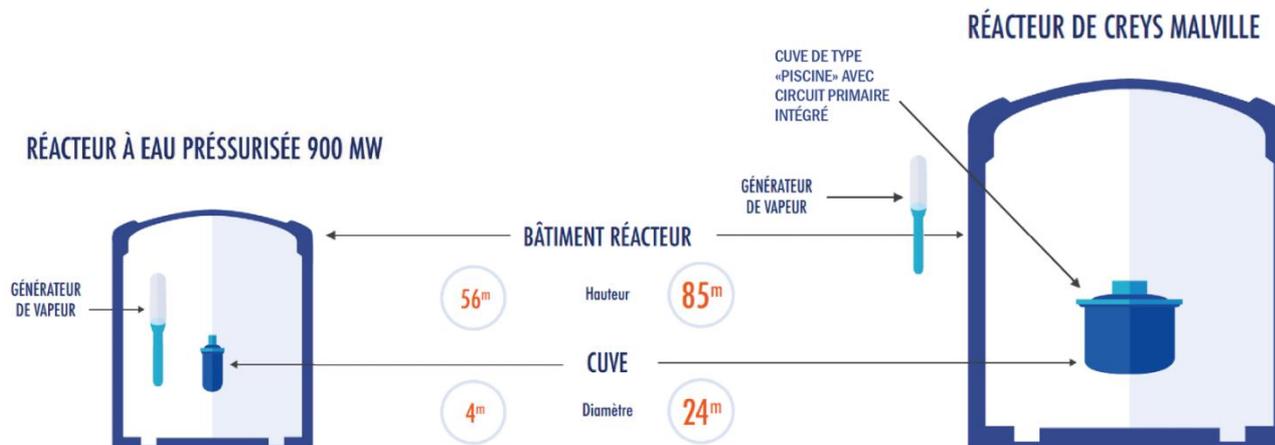
SUPERPHÉNIX EN QUELQUES INFORMATIONS

300

Salariés (dont 80 EDF
et 220 prestataires)

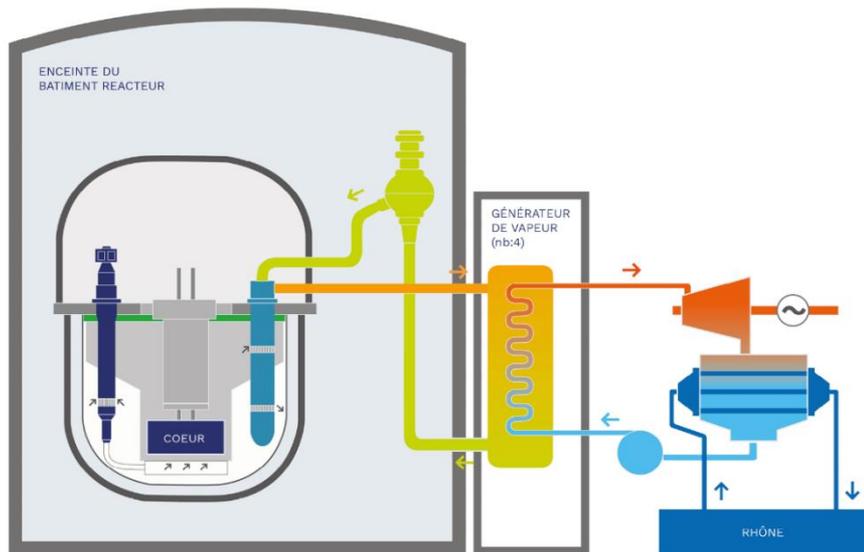
50

Millions d'euros dépensés
pour le
fonctionnement et la
maintenance

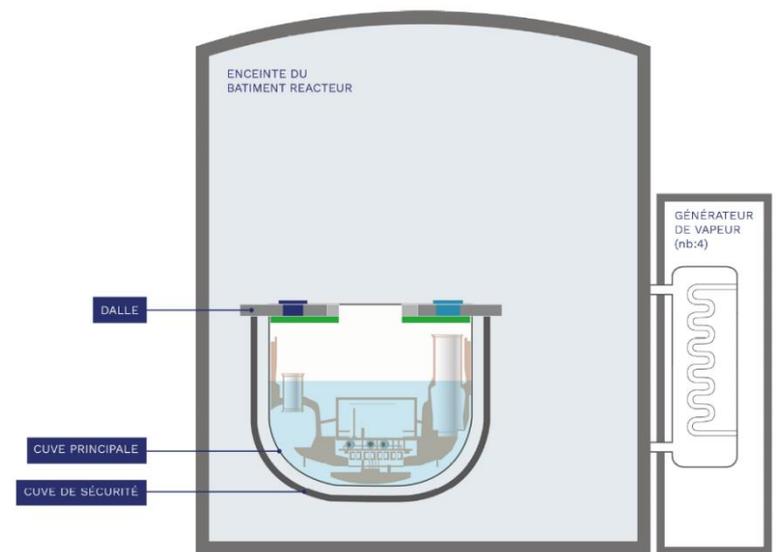


SUPERPHENIX HIER ET AUJOURD'HUI

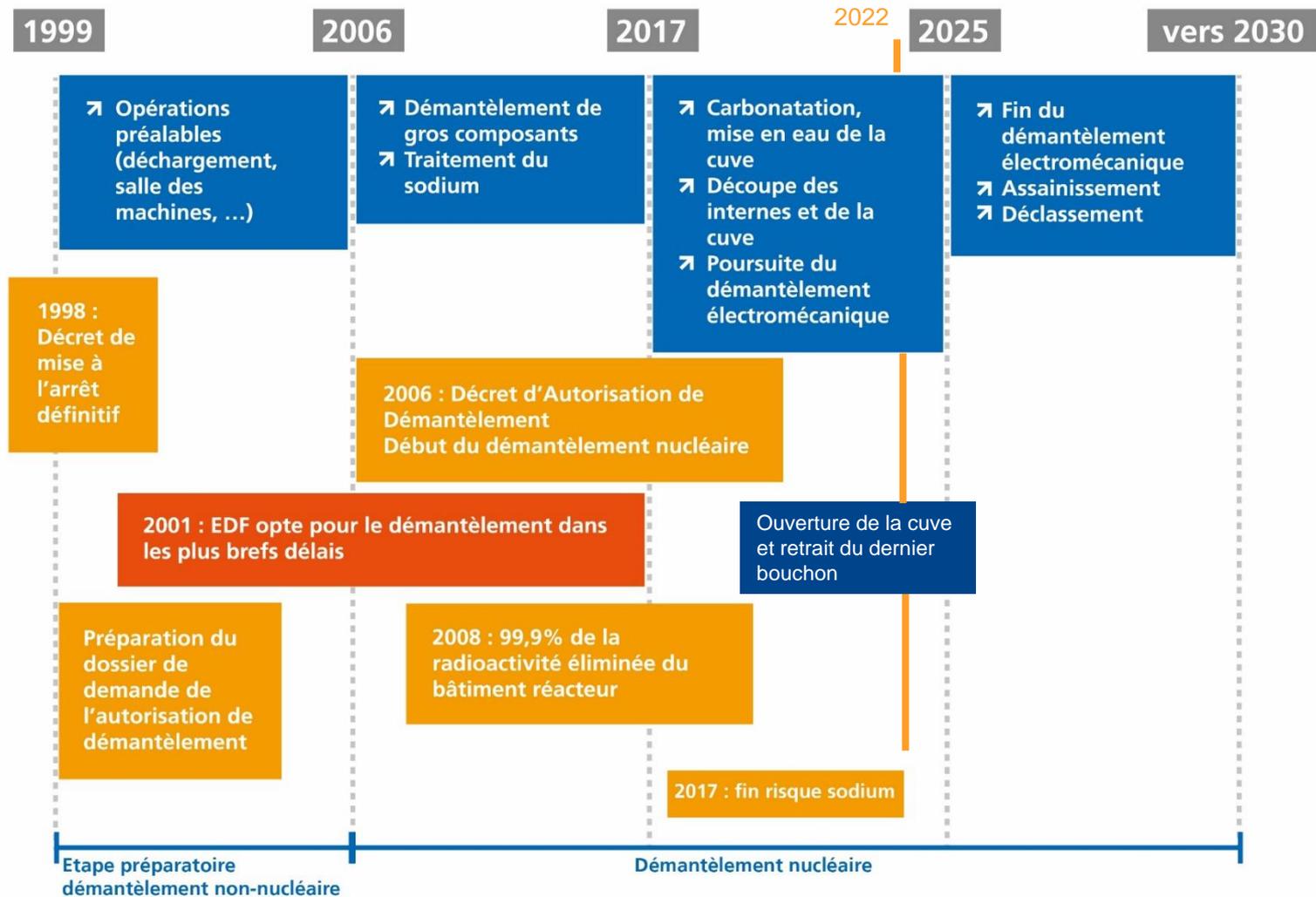
1997



Aujourd'hui

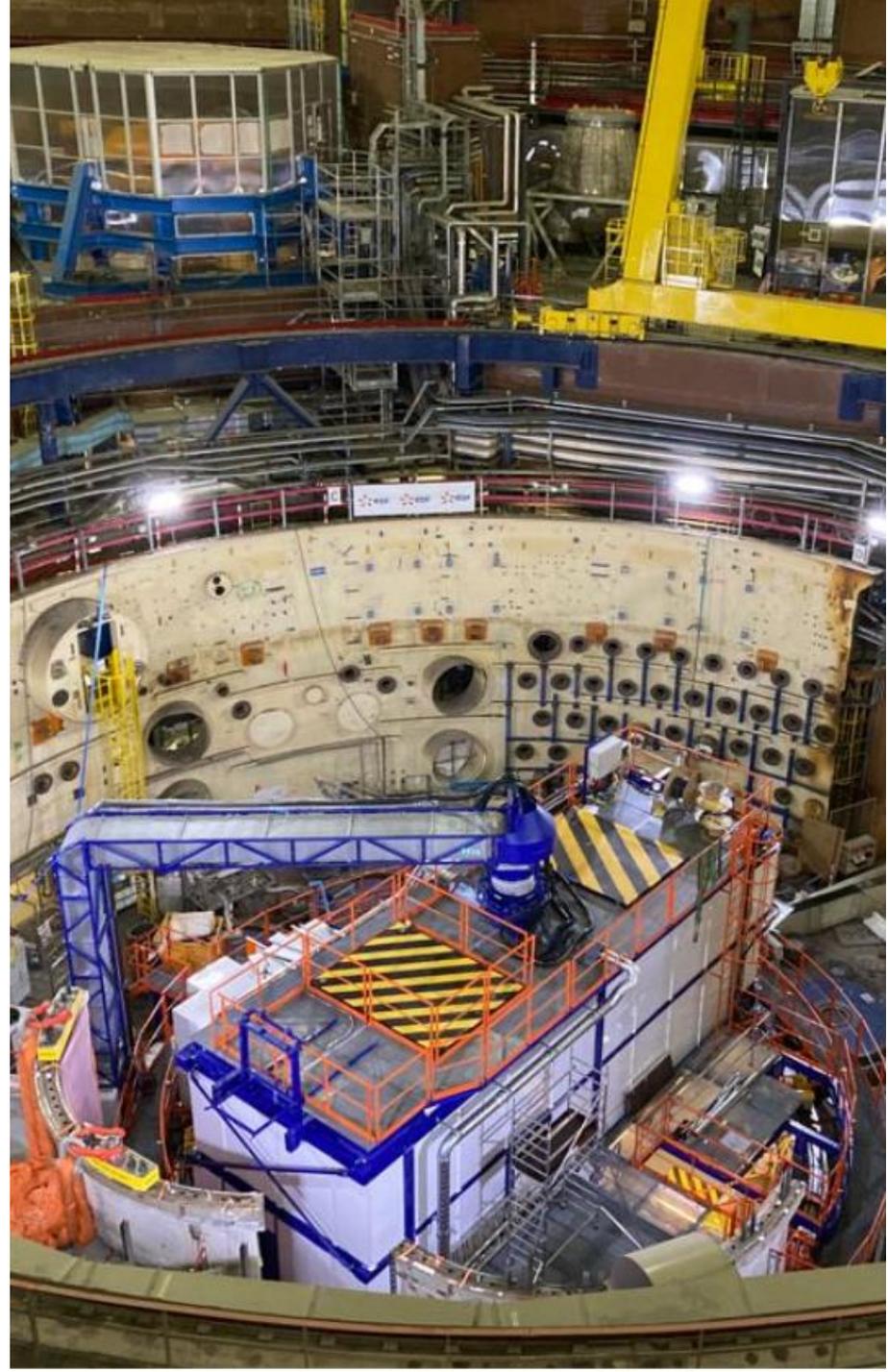


LES GRANDES ÉTAPES DE LA DÉCONSTRUCTION DE SUPERPHÉNIX

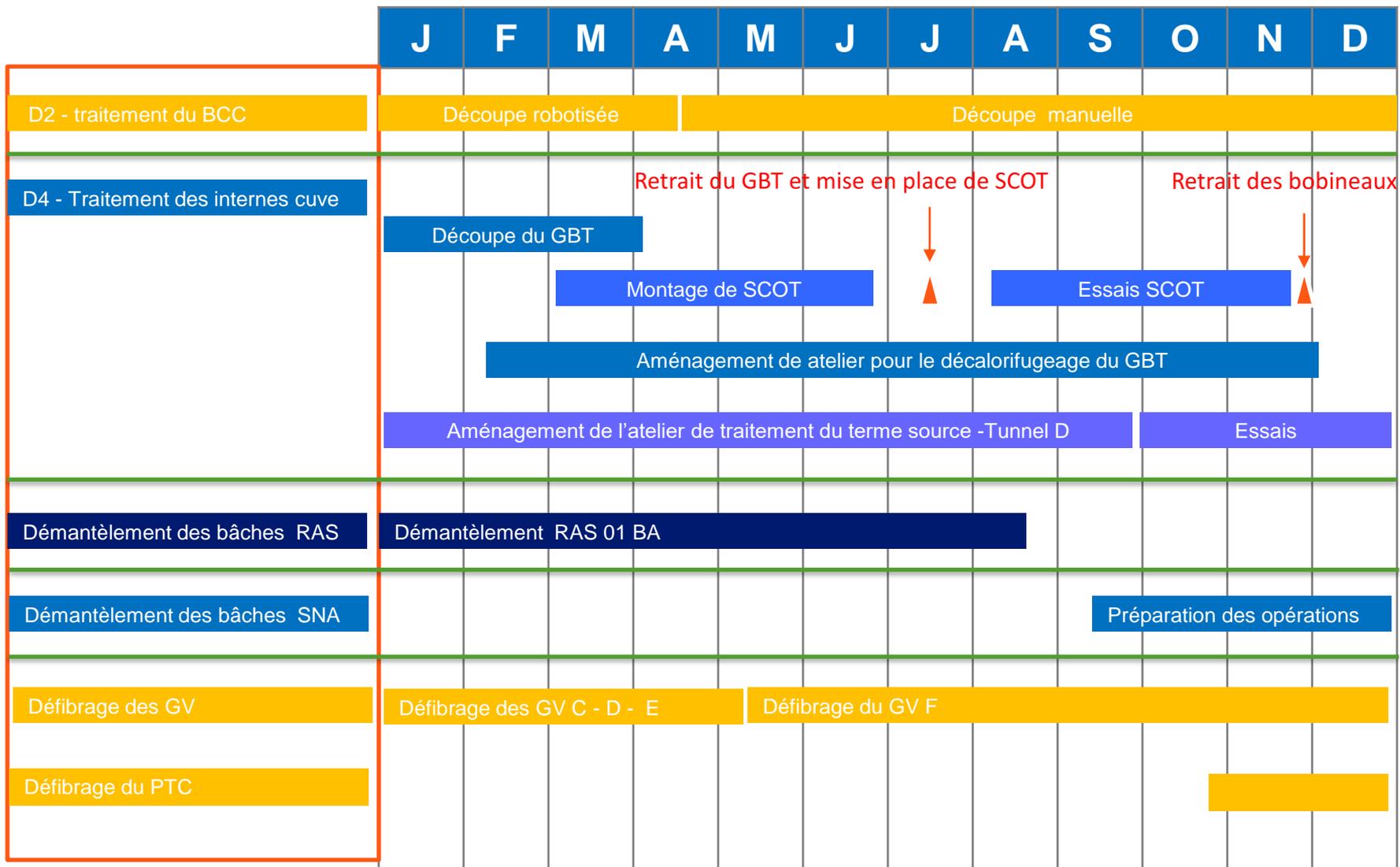


BILAN 2022

AVANCÉE DES TRAVAUX DE DECONSTRUCTION



Principales activités 2022

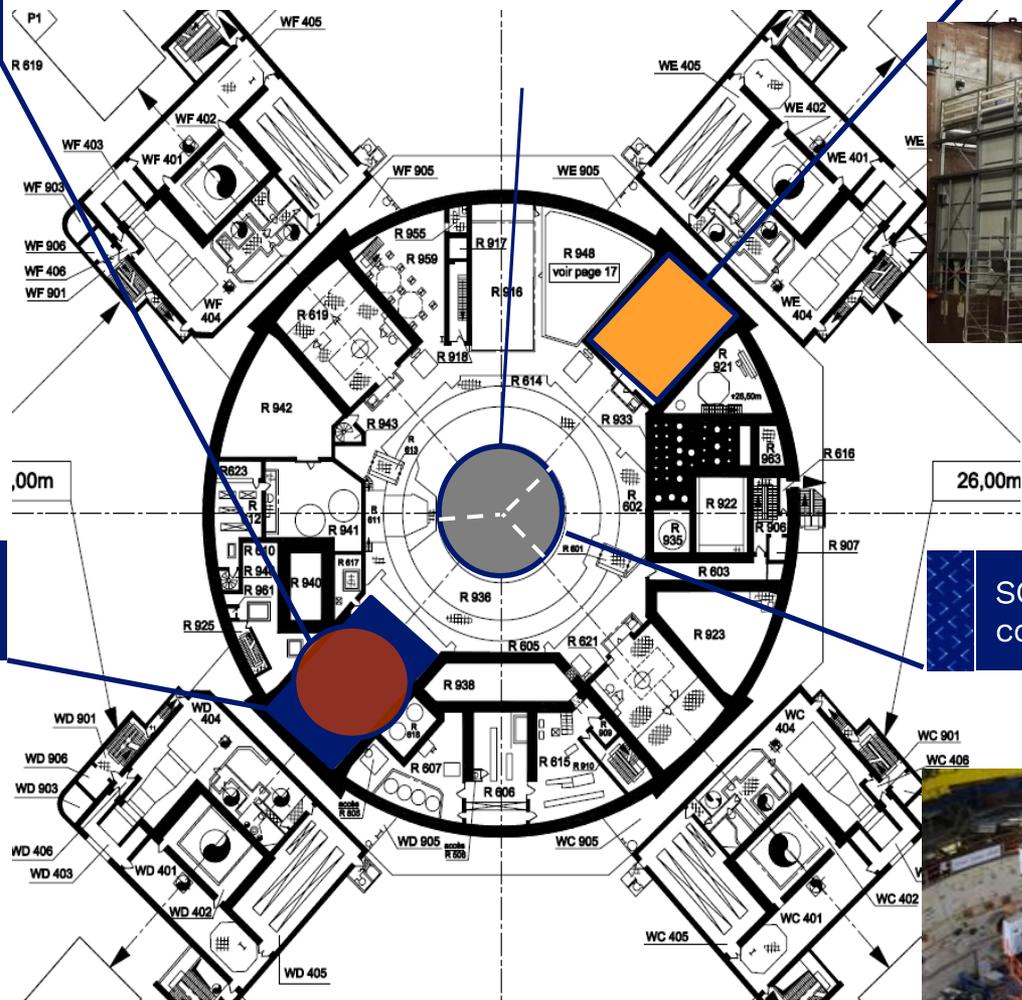


CHANTIER SUR LES INTERNES DE LA CUVE

Chariot de transfert



Atelier de traitement du GBT



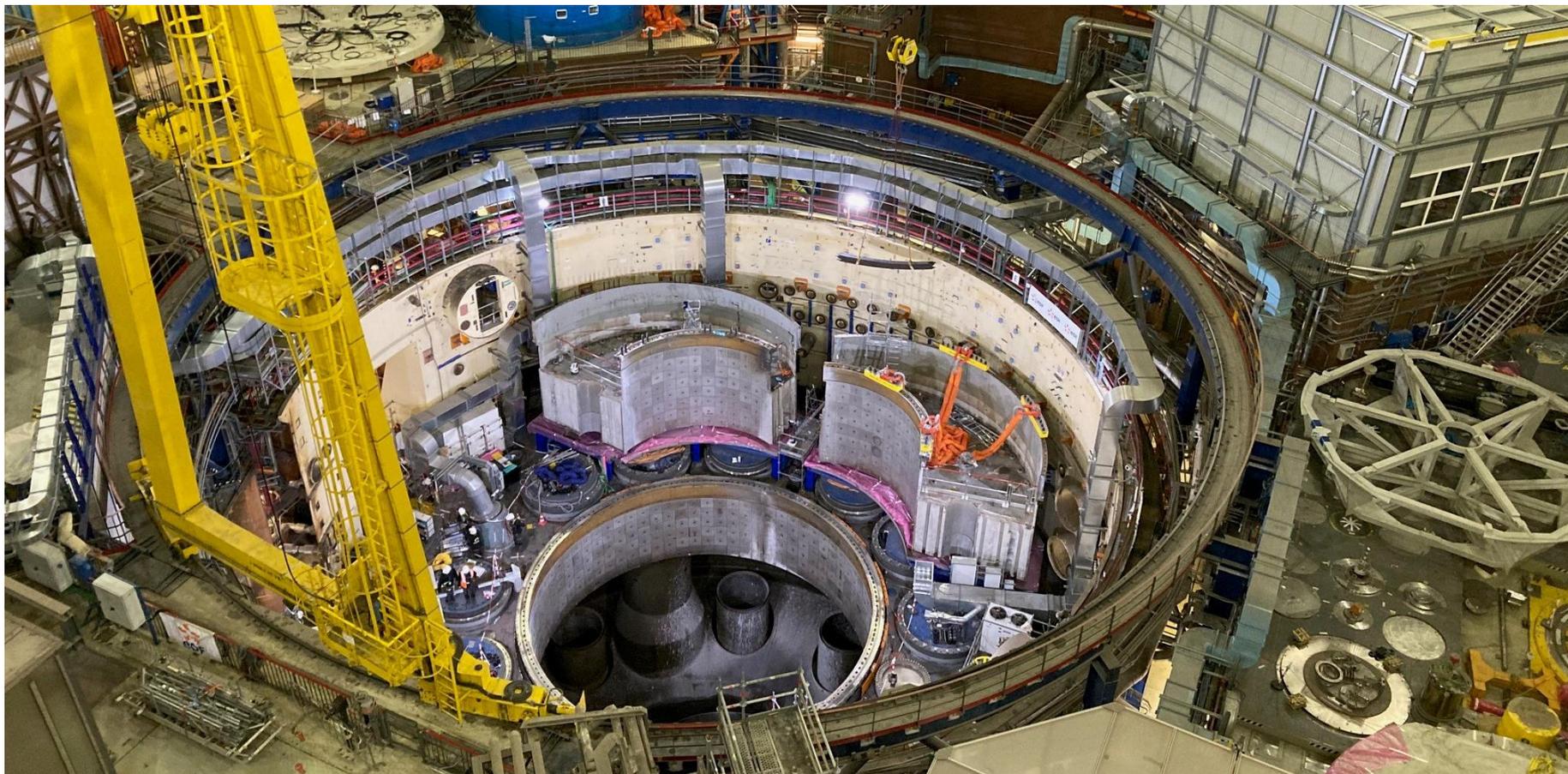
ADTS – Atelier de traitement du terme source



SCOT – Structure de confinement tournante



CHANTIER D4 : EXTRACTION DU GBT (GRAND BOUCHON TOURNANT)



Cette pièce de 540 tonnes, pour 5 mètres de haut et 12 mètres de diamètre a d'abord été découpée en 3 parties directement sur sa base afin de faciliter les opérations de levage. Le premier morceau de 100 tonnes a rejoint son atelier de traitement après son extraction, suivi des deux autres morceaux de 220 tonnes chacun, placés à proximité immédiate de la cuve du réacteur en attendant leur traitement futur.

CHANTIER D4 : MISE EN PLACE DE SCOT (STRUCTURE DE CONFINEMENT TOURNANTE)



Diamètre : 12 mètres

Hauteur : 12 mètres

La structure est composée d'un plancher permettant la réalisation des découpes en cuve (sous eau, sous air et par découpe au laser), d'une zone de conditionnement des déchets et une salle de commande. Elle a pour fonctionnalités d'assurer le confinement et la ventilation de la cuve, de démanteler les internes de la cuve à l'aide d'outillages embarqués comme la découpe au laser et de tourner sur 360° pour atteindre tout le volume de la cuve.

CHANTIER D4 : EXTRACTION DES BOBINEAUX

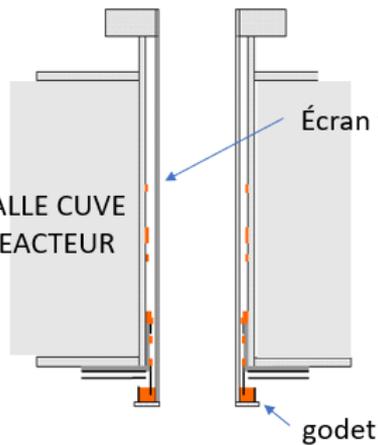
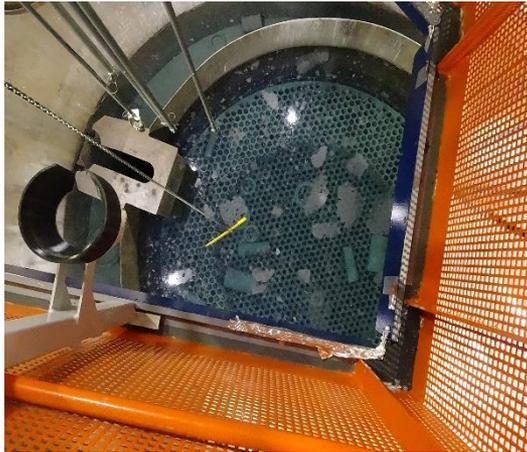


Fig N°1 : Traversée

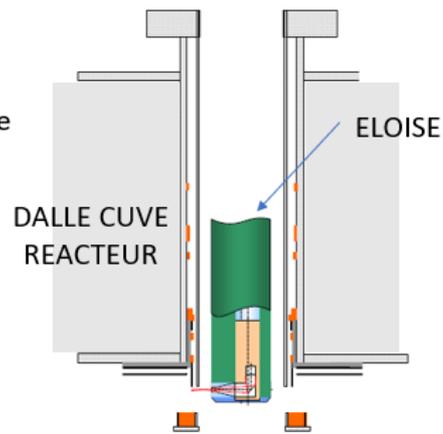
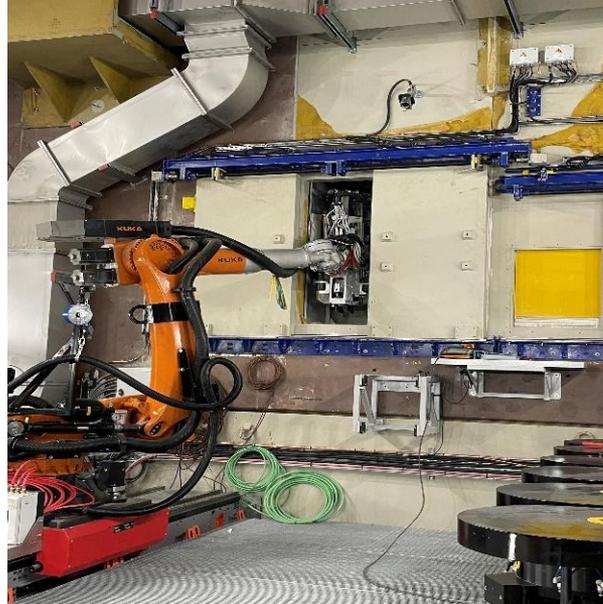


Fig N°2 : découpe avec la perche laser

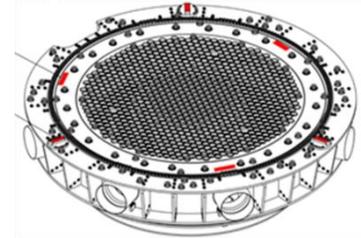
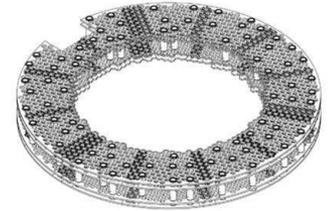
Pour éviter l'accumulation d'aérosols sodium au niveau de la dalle réacteur, les traversées étaient équipées d'écrans thermiques terminés en partie basse par un récupérateur sodium appelé « godet »

Ces traversées ne pouvaient pas être traitées directement lors de la carbonatation ou du remplissage de la cuve. Un outil spécifique appelé **ELOISE** (**E**quipement **L**aser **O**rbital pour **I**nspecter et **S**ectionner les **E**crans thermiques) été développés pour 27 traversées. 12 écrans thermiques ont été partiellement découpés et 15 totalement découpés provoquant la chute des godets sur le sommier et faux sommier.

CHANTIER D4 : ATELIER DE DÉCOUPE DU TERME SOURCE (ADTS)



Faux Sommier

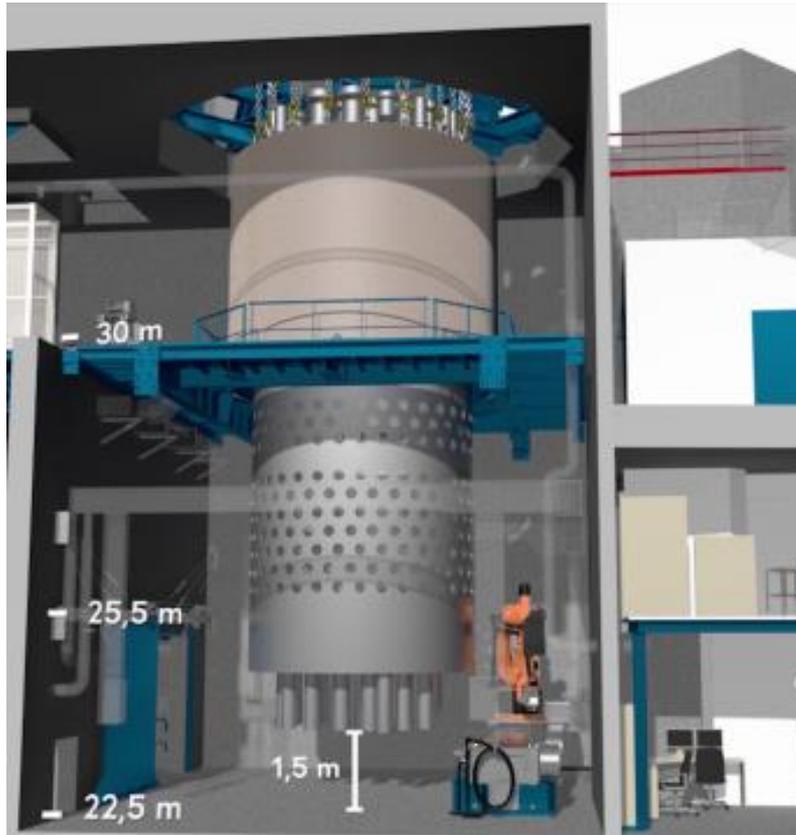


Sommier

Vue d'ensemble de l'atelier

- Pilotage à distance des robots dans une salle de commande déportée
- 2 volets d'évacuation des déchets
- Utilisation du robot RODEC pour la découpe du terme source grâce à 3 procédés : plasma, treilage et laser, Le robot ROCAMADE permet de gérer l'évacuation des déchets

CHANTIER D2 : TRAITEMENT DU BCC (BOUCHON COUVERCLE CŒUR)



DÉCOUPE AU CONTACT

La dernière étape du démantèlement du BCC a été réalisée au moyen d'outils thermiques pour les éléments métalliques les moins activés et de très forte épaisseur. Ce passage en manuel a permis d'accélérer les découpes et sécuriser la planning.

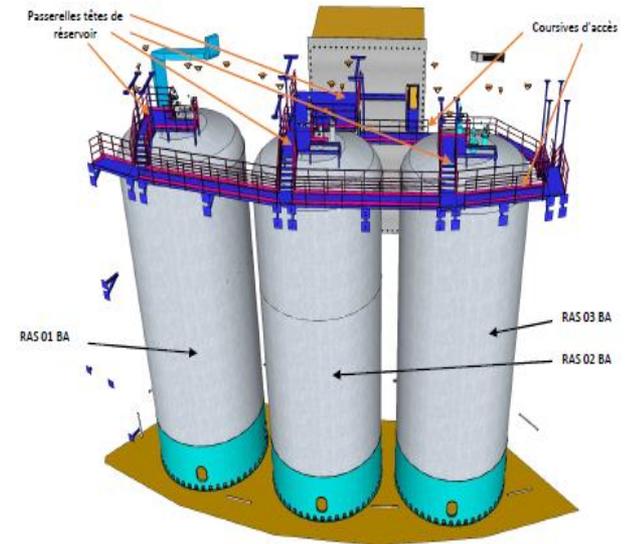
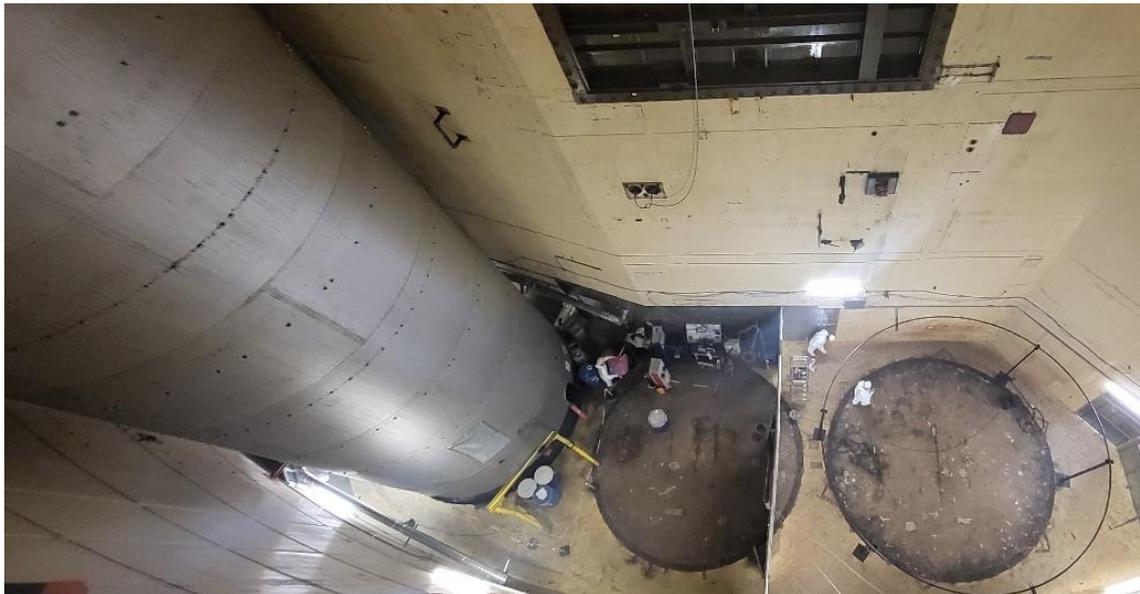
FIN DE LA DÉCOUPE DES 3 RÉSERVOIRS AUXILIAIRES DE SODIUM (RAS)

Le premier réservoir sodium a été démantelé en octobre 2021

Le second réservoir en avril 2022

Le troisième réservoir en août 2022

L'ensemble des opérations sur les 3 réservoirs de sodium, **17 m de haut pour 80 tonnes** chacun, aura duré moins de 2 ans. Une performance réalisée à l'aide d'une méthode de démantèlement innovante de véringage permettant de découper les pièces du bas vers le haut en supprimant ainsi les risques de chute en hauteur pour les intervenants ou de chute d'objet. Une méthode offrant un gain de sécurité et de sûreté.



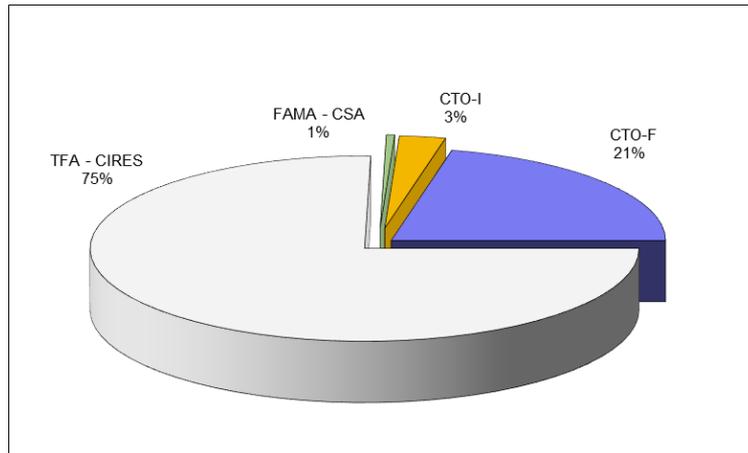
DÉFIBRAGE DE 3/4 GENERATEURS DE VAPEUR



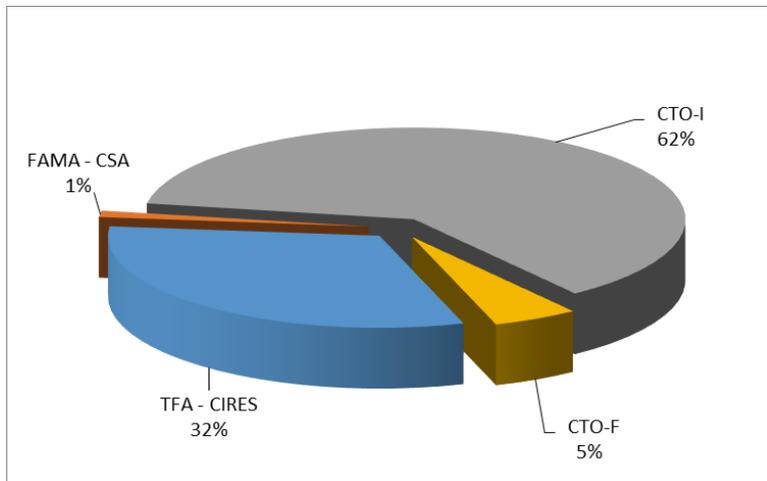
BILAN DE PRODUCTION/ÉVACUATIONS DE DÉCHETS EN 2022

Déchets nucléaires :

Production : 229 T / 261 colis



Evacuations : 242 T / 177 colis



■ Déchets conventionnels :

- Production : 480 T
- Evacuations : 483 T
- Déchets valorisé : 70 %

■ Déchets Supérieurs à 2 ans

Plan d'action gestion déchets historiques Engagement CAP 2022

Objectifs

78 traités et 60 évacués

Réalisés

111 traités et 93 évacués

11 objets monoblocs et 61 objets macaronés
 3 colis contenant 35 poches de boues
 14 colis contenant filtres de ventilation, huile, copeaux scories, Bouphy
 11 objets sodés reconditionnés et 4 évacués

L'INSTALLATION DE DÉCOUPLAGE ET DE TRANSIT DES DÉCHETS OU « IDT »

L'ancienne salle des machines de SUPERPHENIX a été transformée en 2007 en une zone d'entreposage des déchets nucléaires avant leur évacuation vers les filières adaptées.



- DÉCHETS MÉTALLIQUES TFA
- GRAVATS (BÉTON)



ANDRA - CIRES

- DÉCHETS INCINÉRABLES (PAPIERS, PLASTIQUES...)
- DÉCHETS MÉTALLIQUES



INCINÉRATION

FUSION



CYCLIFE/CENTRACO

- DÉCHETS MÉTALLIQUES FAMA



Caisson 5m³



ANDRA - CSA

- DÉCHETS ACTIVÉS DES INTERNES DE LA CUVE



R73



EDF - ICEDA

RELATIONS TERRITORIALES

« Les riverains s'illustrent par un sentiment de sécurité plus important que l'an dernier et une confiance plus forte à l'égard d'EDF pour assurer la sûreté du site ou les informer sur celui-ci. » Baromètre riverains, Creys-Malville 2022



2

JOURNAUX EXTERNES DISTRIBUÉS DANS 40.000 FOYERS



Visite du conseil municipal de Creys-Mépleu



Un rapport toujours positif avec la CLI



5

INSERTIONS COM' DANS LES PRINCIPAUX SUPPORTS PRINT DU TERRITOIRE

LA CONNAISSANCE DU SITE

Vecteurs d'information préférés sur la centrale:

Journal de la centrale : 46%
Médias et presse locale : 33%
Le site Internet de la centrale : 33%



TIME LAPS

La centrale de Creys-Malville soutient les sapeurs-pompiers

Mardi en fin d'après-midi, Mathieu Pomet, directeur de la centrale de Creys-Malville et Jean-Félix Soula, responsable communication, recevaient l'Union départementale des pompiers de l'Isère. Par ailleurs, rapporte M. Pomet : « Nous enregistrons plus de trois années sans accident avec arrêt du travail parmi les 300 intervenants quotidiens sur le site de Creys-Malville. Ce résultat excep-



mandé, mais aussi l'accompagnement financier des orphelins et de leur famille. En France et en Outre-mer, l'ODP prend en charge actuellement 1 465 pupilles. Son budget annuel est de 8 millions d'euros

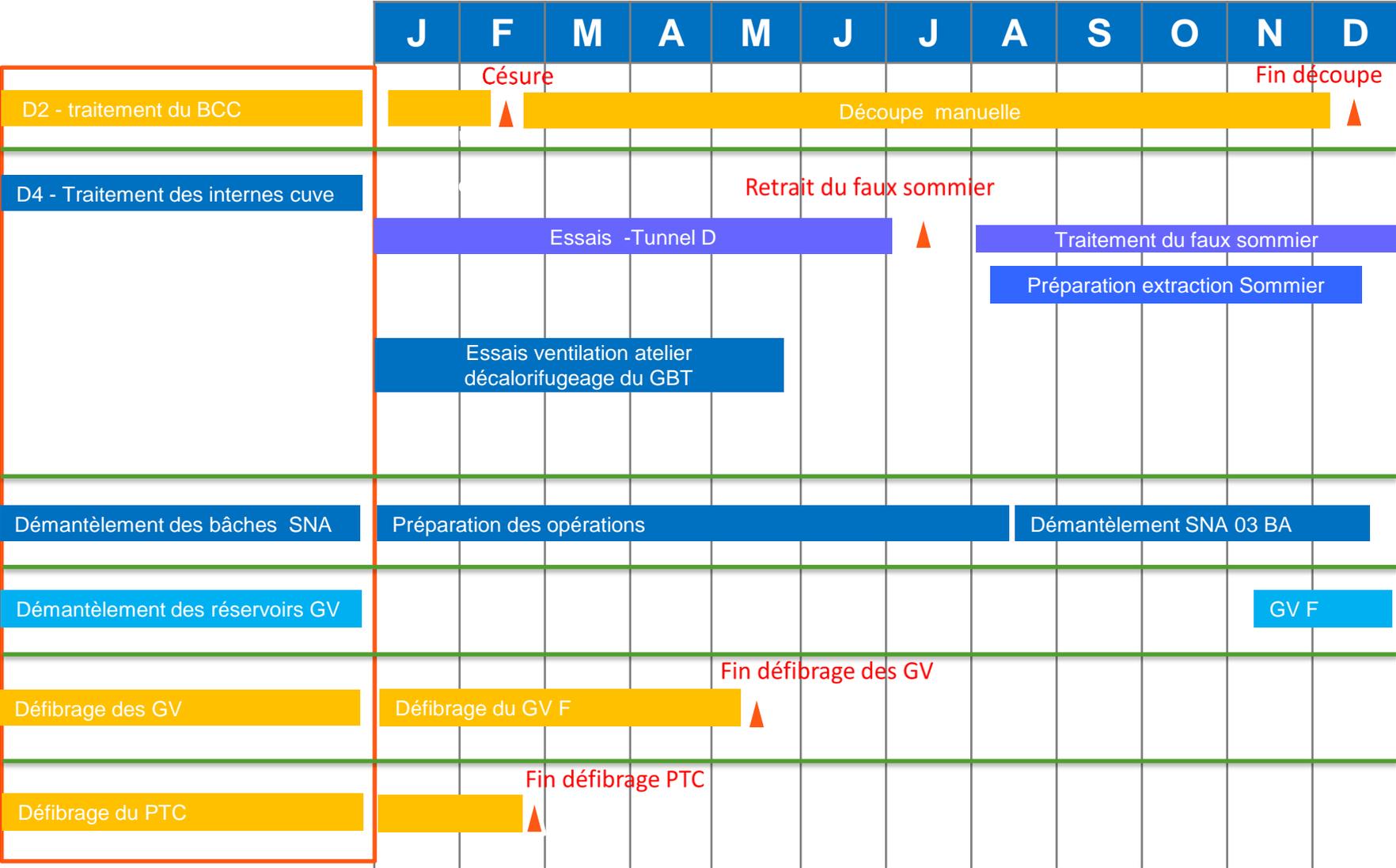


PERSPECTIVES 2023

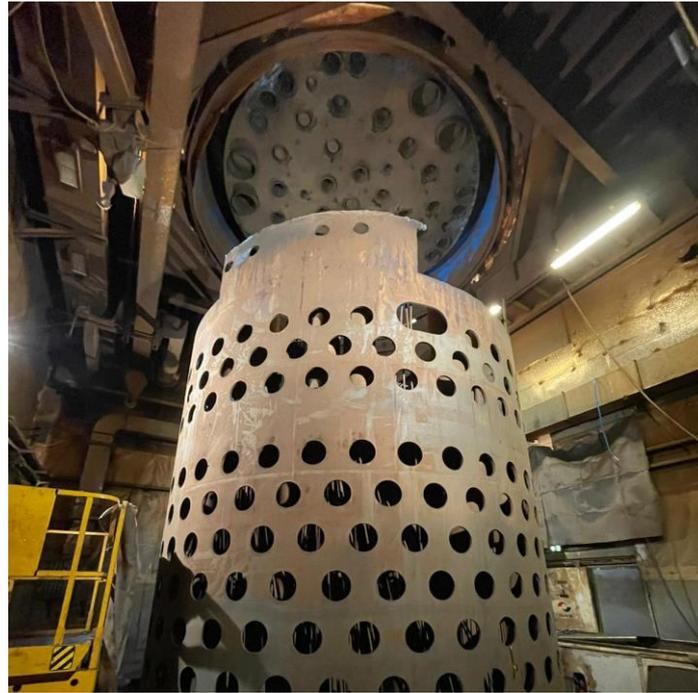
PRINCIPALES ACTIVITÉS



PERSPECTIVES 2023 – PLANNING



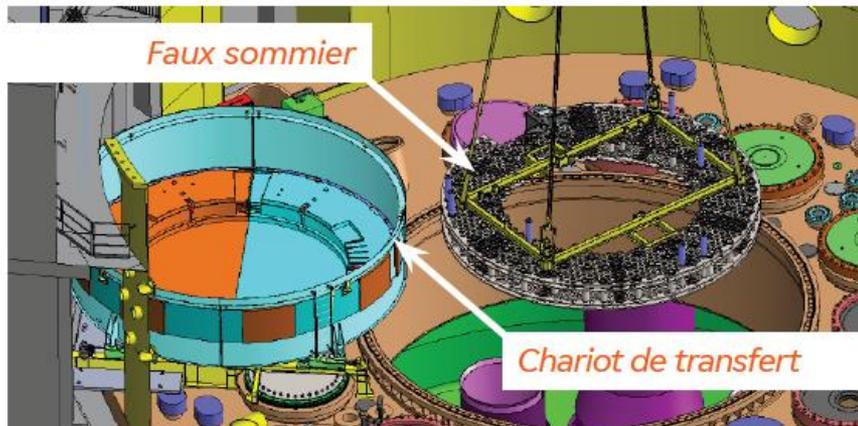
CÉSURE DU BOUCHON COUVERCLE CŒUR DU REACTEUR



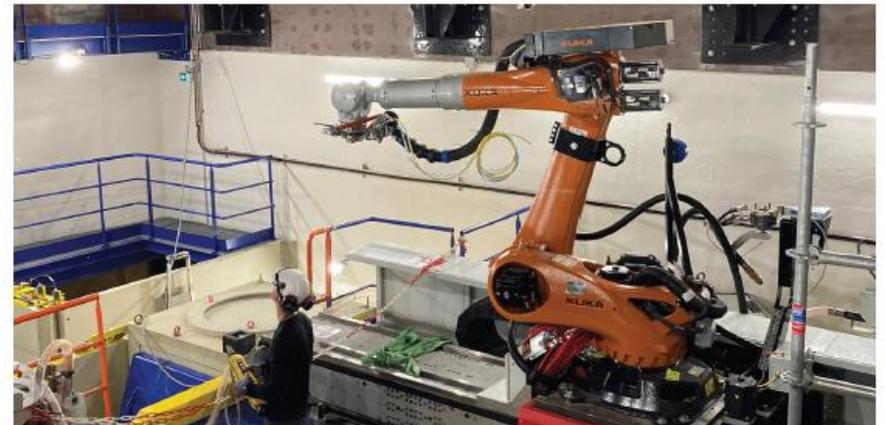
La séparation physique en 2 parties du bouchon couvercle cœur (BCC) s'est achevée le 14 février. La fin des opérations engagées avec NUVIA sur cette grande pièce de 188 tonnes pour 11 mètres de haut est prévue avant fin 2023. Extrait de la cuve en juillet 2019, cet élément servant à piloter le réacteur a été découpé selon 2 procédés : par télé opération et au contact par un intervenant.

PRÉPARATION DU RETRAIT DES SUPPORTS DU COMBUSTIBLE

La prochaine grande étape du démantèlement de SUPERPHENIX consistera à extraire les supports qui accueillient le combustible du réacteur pendant son fonctionnement. Ces supports comprennent un faux sommier et un sommier. Ces deux grandes pièces de 10 m de large sont actuellement immergées au fond de la cuve. Le faux sommier sera le premier à être extrait du réacteur avant de rejoindre un atelier spécialement conçu pour son démantèlement téléopéré.



La structure de confinement tournante (SCOT) sera retirée temporairement pour permettre l'extraction du faux sommier. Celui-ci sera placé dans un chariot de transfert blindé spécialement conçu pour l'opération avant de rejoindre son atelier de démantèlement.



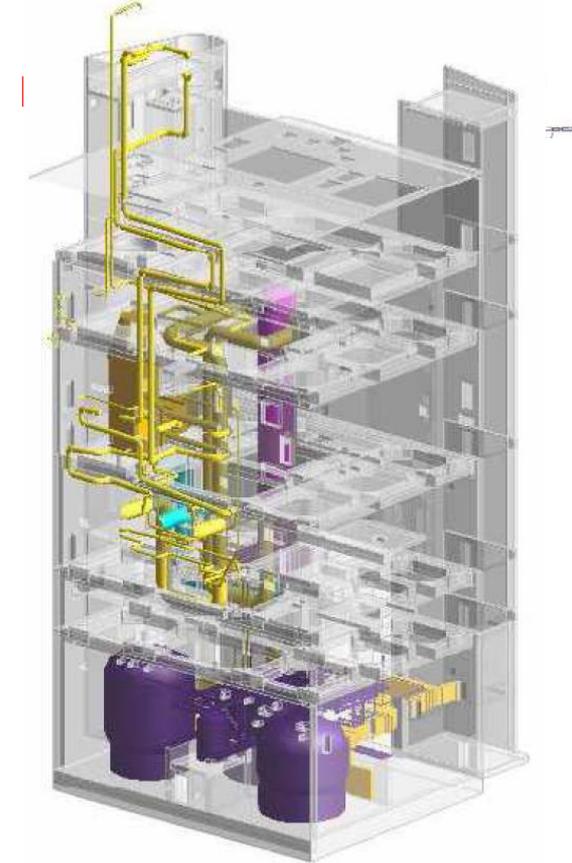
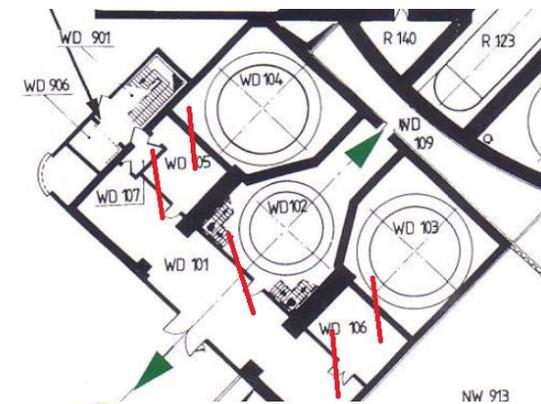
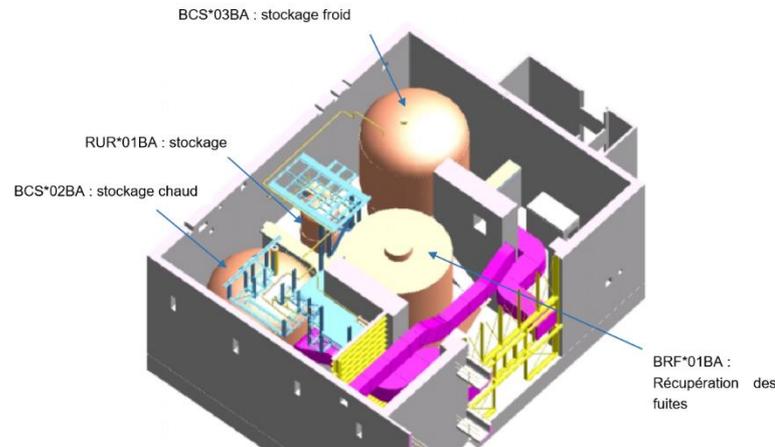
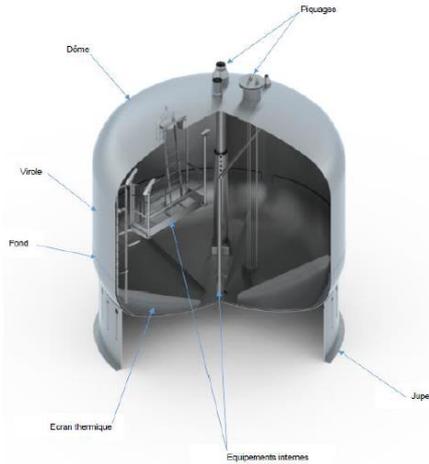
L'atelier de démantèlement des supports du combustible est équipé de plusieurs robots comme celui visible sur la photo. Ces robots possèdent de nombreux outillages permettant de découper les éléments internes extraits de la cuve.

RÉSERVOIRS DES GÉNÉRATEURS DE VAPEUR

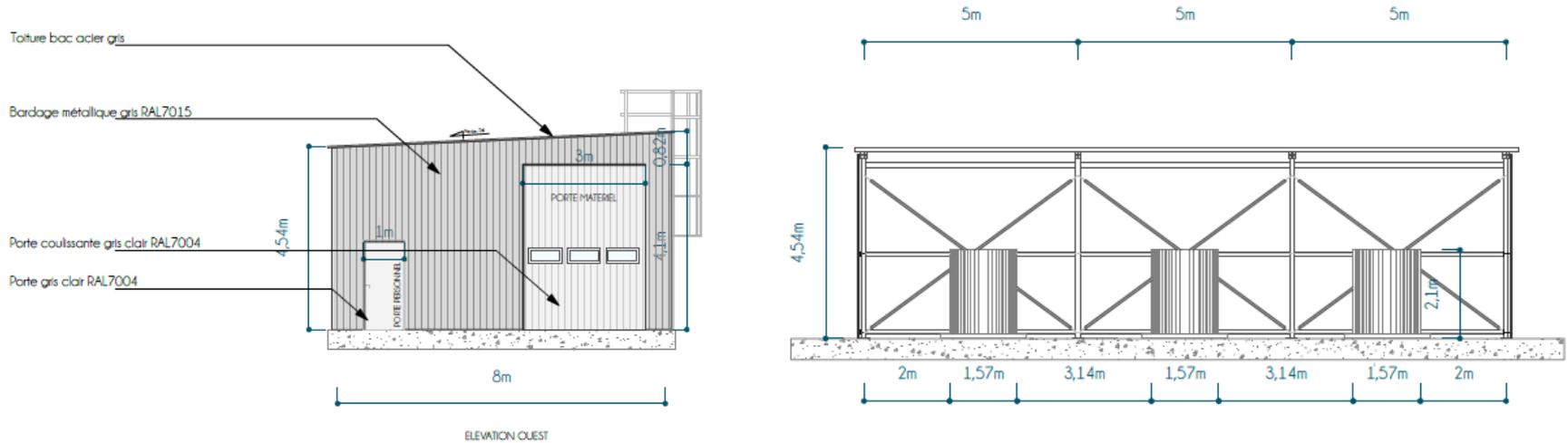
□ Démanteler pour chaque bâtiment :

- Les structures métalliques
- Les voiles béton
- Les réservoirs identifiés en viole sur le schéma
- La ventilation dans les locaux
- Les tronçons de tuyauterie entre réservoirs

Réservoir	Hauteur (avec jupe) m	Diamètre (hors calorifuge) m	Masse (avec jupe) tonne
BCS*02BA	7,5	7	43,5
BCS*03BA	10	7	56,1
RUR*01BA	3,68	2,5	3,8
BRF*01BA	9,5	6,8	32



PROJET DE CONSTRUCTION D'UN ABRI D'ENTREPOSAGE DES AIGUILLES DES BARRES DE COMMANDE DE SUPERPHENIX DANS 3 CONTENEURS DE TYPE R73 - L



MISE EN SERVICE DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE CREYS-MALVILLE EN MAI 2023

- Surface de 10 hectares
- 22,000 panneaux photovoltaïques
- Production électrique annuelle couvrant les besoins de 6000 personnes



MERCI